

KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2020/878 w obowiązującym brzmieniu

KRYSTAL Na powierzchnie błyszczące i podłogi ECO

Data utworzenia	29.05.2022	Numer wersji	2.0
Data aktualizacji	11.06.2024		

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

- 1.1. Identyfikator produktu**
Substancja / mieszanina KRYSTAL Na powierzchnie błyszczące i podłogi ECO
UFI mieszanina CHT0-40H9-8005-9E7N
- 1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane**
Zamierzone zastosowania mieszaniny
Płynny neutralny środek czyszczący klasy ECO. Zastosowanie konsumenckie i profesjonalne.
Odradzane zastosowania mieszaniny
Nie są znane. Zaleca się używać tylko do proponowanego zastosowania. Inne zastosowania mogą narazić użytkowników na nieprzewidywalne zagrożenia.
- 1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki**
Producent
Nazwa lub nazwa handlowa Cormen s.r.o.
Adres Věchnov 73, Věchnov
Czechy
NIP CZ25547593
Telefon +420 566 550 961
E-mail info@cormen.cz
Osoba odpowiedzialna za kartę charakterystyki
Nazwa Cormen s.r.o.
E-mail info@cormen.cz
- 1.4. Numer telefonu alarmowego**
Pomorskie Centrum Toksykologii, Ul. Kartuska 4/6, 80 – 104 Gdańsk, tel.: (53) 682 04 04 oraz 512 069 737.
Pracownia Informacji Toksykologicznej i Analiz Laboratoryjnych Uniwersytetu Jagiellońskiego - Collegium Medicum, ul. Jakubowskiego 2, IV piętro, pok. 48, Oddział Toksykologii, 30-688 Kraków, tel.: (12) 411 99 99 Europejski numer alarmowy: 112

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

- 2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny**
Klasyfikacja mieszaniny zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008
Mieszanina sklasyfikowana jako stwarzająca zagrożenie.

Eye Irrit. 2, H319

Najpoważniejsze negatywne skutki dla zdrowia ludzkiego i środowiska

Działa drażniąco na oczy.

- 2.2. Elementy oznakowania**
Piktogram określający rodzaj zagrożenia



Hasło ostrzegawcze

Uwaga

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia

H319 Działa drażniąco na oczy.

Zwroty wskazujące środki ostrożności

P102 Chronić przed dziećmi.
P305+P351+P338 W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać.
P337+P313 W przypadku utrzymywania się działania drażniącego na oczy: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.
P501 Zawartość/pojemnik usuwać należy usunąć, przekazując je do punktu zbiórki odpadów lub do punktu segregacji odpadów.

Informacje uzupełniające

KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2020/878 w obowiązującym brzmieniu

KRYSTAL Na powierzchnie błyszczące i podłogi ECO

Data utworzenia	29.05.2022	Numer wersji	2.0
Data aktualizacji	11.06.2024		

EUH208

Zawiera Octan 4-tert-butylocykloheksylu. Może powodować wystąpienie reakcji alergicznej.

2.3. Inne zagrożenia

Mieszanina nie zawiera substancji o właściwościach zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu delegowanym Komisji (UE) 2017/2100 lub rozporządzeniu Komisji (UE) 2018/605. Mieszanina nie zawiera substancji spełniających kryteria dla substancji PBT lub vPvB zgodnie z aneksem XIII, rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH) w brzmieniu obowiązującym.

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

3.2. Mieszaniny

Mieszanina zawiera następujące niebezpieczne substancje oraz substancje z określonymi najwyższymi dopuszczalnymi stężeniami w atmosferze roboczej

Numery identyfikacyjne	Nazwa substancji	Zawartość w % masy	Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008	Uwaga
CAS: 26183-52-8 WE: 932-717-8	Dekan-1-ol, etoksylogowany (EO 8)	1-≤2,65	Acute Tox. 4, H302 Eye Dam. 1, H318	
CAS: 97489-15-1 WE: 307-055-2 Numer rejestracji: 01-2119489924-20-XXXX	Kwas siarkowy, C14-17-sec-alkan, sól sodowa	1-<1,75	Acute Tox. 4, H302 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Chronic 3, H412 Specyficzne stężenie graniczne: Skin Irrit. 2, H315: C > 10 % Eye Dam. 1, H318: C > 15 % Eye Irrit. 2, H319: 10 % < C ≤ 15 %	
CAS: 32210-23-4 WE: 250-954-9 Numer rejestracji: 01-2119976286-24-XXXX	Octan 4-tert-butylocykloheksylu	0,1-<1	Skin Sens. 1B, H317	

Pełny tekst wszystkich klasyfikacji i standardowych zwrotów wskazujących rodzaj zagrożenia znajduje się w sekcji 16.

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

4.1. Opis środków pierwszej pomocy

We wszystkich przypadkach zapewnić poszkodowanemu fizyczny i psychiczny komfort i zapobiegać wychłodzeniu. W przypadku wątpliwości lub kiedy utrzymują się symptomy zatrucia wezwać pomoc lekarską. Nieprzytomnej osobie nigdy nie podawać nic doustnie. Zwracać uwagę na bezpieczeństwo podczas akcji ratowniczej.

W przypadku dostania się do dróg oddechowych

Przerwać ekspozycję, wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze. W przypadku utrzymujących się nudności zapewnić pomoc lekarską.

W przypadku kontaktu ze skórą

Zdjąć zanieczyszczoną odzież, buty a dokładnie zmyć wodą (najlepiej ciepłą) i mydłem. Nie używać rozpuszczalników ani rozcieńczalników. Jeśli nadal występują problemy ze skórą, zasięgnąć porady lekarza.

W przypadku dostania się do oczu

Płukać delikatnym strumieniem wody przez co najmniej 15 minut. Trzymać szeroko otwarte powieki kciukiem i palcem wskazującym. W przypadku gdy, poszkodowany nosi soczewki kontaktowe, należy je zdjąć przed płukaniem oczu, jeśli można je łatwo usunąć. Jeśli ból lub zaczerwienienie nie ustąpi, zasięgnąć porady lekarza.

W przypadku połknięcia

Wypłukać usta a wypić dużą ilość wody. Nie wywoływać wymiotów. Nie podawać mleka ani napojów alkoholowych. Nieprzytomnym poszkodowanym nigdy nic nie dawać doustnie. Zasięgnąć porady lekarza.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2020/878 w obowiązującym brzmieniu

KRYSTAL Na powierzchnie błyszczące i podłogi ECO

Data utworzenia	29.05.2022		
Data aktualizacji	11.06.2024	Numer wersji	2.0

4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

W przypadku dostania się do dróg oddechowych

Nie są znane.

W przypadku kontaktu ze skórą

Nie są znane.

W przypadku dostania się do oczu

Nie są znane.

W przypadku połknięcia

Nie są znane.

4.3. Wskazania dotyczące wszelkiej natychmiastowej pomocy lekarskiej i szczególnego postępowania z poszkodowanym

Leczenie symptomatyczne.

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

5.1. Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze

Mały pożar:

Dwutlenek węgla CO₂, suche środki gaśnicze, piasek lub ziemia, piana odporna na alkohole.

Rozległy pożar:

Rozproszony strumień wody (mgła wodna), piana odporna na alkohole.

Niewłaściwe środki gaśnicze

Woda – zwarty strumień. Może dojść do rozszerzenia pożaru.

5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

W przypadku pożaru nie dopuścić do przedostawania się środka gaśniczego i pozostałości produktu do kanalizacji. Zbierać je oddzielnie i zutylizować w bezpieczny sposób zgodnie z obowiązującymi przepisami. W przypadku pożaru mogą powstawać szkodliwe substancje - tlenki węgla, siarki, siarkowodor i produkty niecałkowitego spalania.

5.3. Informacje dla straży pożarnej

W miarę możliwości należy zatrzymać dalszy wyciek produktu. Rozlany produkt, który się nie pali posypać piaskiem albo pianą. Jeżeli jest to możliwe to pojemniki i beczki przenieść z zasięgu pożaru w bezpieczne miejsce. Używać rozproszony strumień wody do chłodzenia pojemników narażonych na działanie ognia. W przypadku nieopanowania pożaru ewakuować pomieszczenia.

Przy gaszeniu należy nosić odpowiedni sprzęt do oddychania i odzież przeciwpożarową.

SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

6.1. Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych

Unikać kontaktu ze skórą i oczami, stosować odpowiednie środki i odzież ochronną, patrz sekcja 8. Zapewnić odpowiednią wentylację. Unikać tworzenia się mgły i oparów. W miejscu wycieku zapobiegać przemieszczaniu się osób nieupoważnionych.

6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Zapobiegać dalszemu przedostawianiu się preparatu do środowiska i kanalizacji. Jeżeli nie można temu zapobiec, informować bezzwłocznie właściwe urzędy (policja i straż pożarna).

6.3. Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia

W zależności od ilości uwolnionej, płynnej substancji, począwszy odczerpać (duży wyciek), lub wchłoniąć za pomocą odpowiedniego materiału chłonnego (Wermikulit, suchy piasek) w przypadku małego rozlania, zebrać do oznaczonych odpowiednio pojemników i usunąć zgodnie z sekcją 13. Pozostałości należy spłukać wodą i zebrać do utylizacji jako odpad. Nie używać rozpuszczalników ani środków dyspergujących, chyba że otrzymano takie instrukcje od ekspertów lub władz państwowych.

W razie uszkodzenia opakowania, przenieść zawartość do nowego, nieuszkodzonego opakowania, odpowiednio je oznaczyć.

6.4. Odniesienia do innych sekcji

Patrz sekcja 7., 8. i 13.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2020/878 w obowiązującym brzmieniu

KRYSTAL Na powierzchnie błyszczące i podłogi ECO

Data utworzenia 29.05.2022
Data aktualizacji 11.06.2024

Numer wersji 2.0

SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Unikać kontaktu ze skórą i oczami. W sprawie ochrony osobistej patrz sekcja 8. Zapewnić dobrą wentylację, aby zapobiec tworzeniu się par i aerozolu. Palenie, jedzenie i picie powinno być zabronione w miejscu użytkowania. Przestrzegać przepisów bezpieczeństwa dotyczących obchodzenia się z chemikaliami. Nie używać zanieczyszczonej odzieży. Po pracy umyć dokładnie ciepłą wodą z mydłem i wziąć prysznic. Użyć kremu ochronnego.

7.2. Warunki bezpiecznego magazynowania, w tym informacje dotyczące wszelkich wzajemnych niezgodności

Przechowywać w oryginalnych, szczelnie zamkniętych opakowaniach w suchym, chłodnym i dobrze wentylowanym miejscu w temperaturze pokojowej.

Chronić przed mrozem.

Nie przechowywać razem z niezgodnymi materiałami (patrz podsekcja 10.5), żywnością, napojami i paszą.

7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Płynny środek do łatwego usuwania osadu wodnego kamienia, rdzy i zanieczyszczeń mechanicznych.

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

8.1. Parametry dotyczące kontroli

DNEL

Kwas siarkowy, C14-17-sec-alkan, sól sodowa			
Pracownicy / konsumenci	Droga narażenia	Wartość	Wpływ
Pracownicy (0)	Inhalacyjna	35 mg/m ³	Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe
Pracownicy (0)	Po naniesieniu na skórę	5 mg/kg m.c./dzień	Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe
Pracownicy (0)	Po naniesieniu na skórę	2,8 mg/cm ²	Przewlekłe skutki miejscowe
Pracownicy (0)	Po naniesieniu na skórę	2,8 mg/cm ²	Krótkotrwałe skutki miejscowe
Konsumenci (0)	Inhalacyjna	12,4 mg/m ³	Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe
Konsumenci (0)	Po naniesieniu na skórę	3,57 mg/kg m.c./dzień	Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe
Konsumenci (0)	Po naniesieniu na skórę	2,8 mg/cm ²	Przewlekłe skutki miejscowe
Konsumenci (0)	Po naniesieniu na skórę	2,8 mg/cm ²	Krótkotrwałe skutki miejscowe
Konsumenci (0)	Drogą pokarmową	7,1 mg/kg m.c./dzień	Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe

Octan 4-tert-butylocykloheksylu			
Pracownicy / konsumenci	Droga narażenia	Wartość	Wpływ
Pracownicy	Inhalacyjna	4,93 mg/m ³	Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe
Pracownicy	Po naniesieniu na skórę	1,4 mg/kg m.c./dzień	Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe
Konsumenci	Inhalacyjna	0,87 mg/m ³	Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe
Konsumenci	Po naniesieniu na skórę	0,5 mg/kg m.c./dzień	Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe
Konsumenci	Drogą pokarmową	0,5 mg/kg m.c./dzień	Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe

PNEC

Kwas siarkowy, C14-17-sec-alkan, sól sodowa	
Droga narażenia	Wartość
Woda pitna	0,06 mg/l
Woda morska	0,006 mg/l

KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2020/878 w obowiązującym brzmieniu

KRYSTAL Na powierzchnie błyszczące i podłogi ECO

Data utworzenia 29.05.2022
Data aktualizacji 11.06.2024

Numer wersji 2.0

Kwas siarkowy, C14-17-sec-alkan, sól sodowa

Droga narażenia	Wartość
Woda (okresowy wyciek)	0,06 mg/l
Mikroorganizmy podczas oczyszczania ścieków	600 mg/l
Osady śładowe	9,4 mg/kg
Osady morskie	0,94 mg/kg
Gleba (rolna)	9,4 mg/kg
Łańcuch pokarmowy	53,3 mg/kg pożywienia

Octan 4-tert-butylocykloheksylu

Droga narażenia	Wartość
Woda pitna	9,02 µg/l
Woda morska	0,902 µg/l
Woda (okresowy wyciek)	53 µg/l
Woda morska (okresowy wyciek)	5,3 µg/l
Mikroorganizmy podczas oczyszczania ścieków	12,2 mg/l
Osady śładowe	3,57 mg/kg
Osady śładowe	0,357 mg/kg
Gleba (rolna)	0,709 mg/kg
Łańcuch pokarmowy	66,67 mg/kg pożywienia

8.2. Kontrola narażenia

Przy pracy nie jeść, nie pić a nie palić. Po pracy umyć się ciepłą wodą z mydłem, wziąć prysznic. Używać krem ochronny. Nie używać brudnych środków ochronnych, do mycia nie używać rozcieńczalników.

Ochrona oczu lub twarzy

Podczas wytwarzania i obchodzeniu się z produktem należy nosić okulary ochronne lub osłonę twarzy (EN 166, EN 149+A1). Nie jest to konieczne przy normalnym użytkowaniu, w przypadku ewentualnego kontaktu z oczami stosować okulary ochronne lub osłonę twarzy.

Ochrona skóry

Używać rękawice ochronne (EN 374-1, EN 374-2). Przy normalnym stosowaniu nie jest to konieczne, w przypadku długotrwałego kontaktu ze skórą należy stosować rękawice ochronne.

Wybór materiału rękawic dokonać według czasu penetracji, przepuszczalności i degradacji, następnie wziąć pod uwagę wszystkie istotne czynniki; inne chemikalia, z którymi może mieć kontakt, wymagania fizyczne (ochrona przed przecięciem i przebiciem, zręczność, ochrona termiczna), możliwe reakcje fizyczne na materiał rękawicy oraz instrukcje i specyfikacje dostawcy rękawic. Jeżeli rękawice są używane wielokrotnie, oczyścić je przed zdjęciem i przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu.

Ochrona skóry - inna ochrona:

Podczas normalnego użytkowania niewymagana, w przypadku dłuższego kontaktu z produktem należy nosić odzież i obuwie ochronne.

Ochrona dróg oddechowych

Nie jest wymagana w przypadku zapewnienia niższych od stężeń granicznych. (Jeśli są przekroczone, należy użyć maski ochronnej przeciw oparom). W przypadku wypadku albo pożaru użyć aparat oddechowy o zamkniętym obiegu.

Zagrożenie cieplne

Podczas normalnego użytkowania nie jest wymagane stosowanie wyposażenia ochronnego w celu ochrony przed materiałami, które stanowią zagrożenie termiczne.

Kontrola narażenia środowiska

Zapobiegać wyciekom mieszaniny do środowiska. Przestrzegać limitów emisyjnych według Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2016 r., poz. 672.) z późniejszymi zmianami.

Pozostałe dane

Używać tylko w dobrze wentylowanych pomieszczeniach.

Przestrzegać zwykłych środków ostrożności przy pracy z chemikaliami. Stopień skuteczności środków ochrony indywidualnej zależy między innymi od temperatury i poziomu wentylacji.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2020/878 w obowiązującym brzmieniu

KRYSTAL Na powierzchnie błyszczące i podłogi ECO

Data utworzenia	29.05.2022		
Data aktualizacji	11.06.2024	Numer wersji	2.0

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Stan skupienia	ciekłe
Kolor	bezbardwy
Zapach	charakterystyczny
Temperatura topnienia/krzepnięcia	brak danych
Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia	100 °C
Octan 4-tert-butylocykloheksylu (CAS: 32210-23-4)	243 °C (OECD 103)
Palność materiałów	brak danych
Dolna i górna granica wybuchowości	brak danych
Temperatura zapłonu	>100 °C
Octan 4-tert-butylocykloheksylu (CAS: 32210-23-4)	104 °C (EU metoda A.9)
Temperatura samozapłonu	brak danych
Octan 4-tert-butylocykloheksylu (CAS: 32210-23-4)	388 °C (EU metoda A.15)
Temperatura rozkładu	brak danych
pH	7 (nierozcieńczone)
Lepkość kinematyczna	brak danych
Rozpuszczalność w wodzie	brak danych
Współczynnik podziału n-oktanol/woda (wartość współczynnika log)	brak danych
Octan 4-tert-butylocykloheksylu (CAS: 32210-23-4)	log Pow = 4,8 (25 °C, OECD 117)
Prężność pary	23 hPa
Octan 4-tert-butylocykloheksylu (CAS: 32210-23-4)	7,9 Pa (OECD 104)
Gęstość lub gęstość względna	
gęstość	1,0 g/cm ³ przy 20 °C
Octan 4-tert-butylocykloheksylu (CAS: 32210-23-4)	0,936 g/cm ³ przy 20 °C (OECD 109)
Względna gęstość pary	brak danych
Charakterystyka cząsteczek	brak danych
Forma	brak danych
Dekan-1-ol, etoksyłowany (EO 8) (CAS: 26183-52-8)	ciecz
Kwas siarkowy, C14-17-sec-alkan, sól sodowa (CAS: 97489-15-1)	ciecz
Octan 4-tert-butylocykloheksylu (CAS: 32210-23-4)	ciecz
	ciało stałe: luzem
	ciało stałe: cząsteczki / proszek

9.2. Inne informacje

brak danych

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

10.1. Reaktywność

W warunkach zwyczajnych produkt jest stabilny. Do niebezpiecznych reakcji nie dochodzi.

10.2. Stabilność chemiczna

Mieszanina jest stabilna w zwyczajnych warunkach.

10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Niebezpieczne reakcje nie są znane w normalnych warunkach użytkowania.

10.4. Warunki, których należy unikać

Chronić przed mrozem.

10.5. Materiały niezgodne

Silne środki utleniające.

10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

Podczas spalania uwalniane są tlenki węgla, siarki, siarkowodor oraz i produkty niecałkowitego spalania.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2020/878 w obowiązującym brzmieniu

KRYSTAL Na powierzchnie błyszczące i podłogi ECO

Data utworzenia 29.05.2022
Data aktualizacji 11.06.2024

Numer wersji 2.0

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

11.1. Informacje na temat klas zagrożenia zdefiniowanych w rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008

Dla mieszaniny nie ma dostępnych żadnych danych toksykologicznych.

Toksyczność ostra

Mieszanina nie jest sklasyfikowana jako ostro toksyczne dla wszystkich dróg narażenia.

KRYSTAL Na powierzchnie błyszczące i podłogi ECO

Droga narażenia	Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Płeć
Drogą pokarmową	ATE		>2000 mg/kg			

Kwas siarkowy, C14-17-sec-alkan, sól sodowa

Droga narażenia	Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Płeć
Drogą pokarmową	LD ₅₀	OECD 401	500-2000 mg/kg		Szczur (Rattus norvegicus)	
	ATE		500 mg/kg			
Po naniesieniu na skórę	LD ₅₀		>2000 mg/kg		Mysz	F

Octan 4-tert-butylocykloheksylu

Droga narażenia	Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Płeć
Drogą pokarmową	LD ₅₀	OECD 401	3370 mg/kg		Szczur (Rattus norvegicus)	
Po naniesieniu na skórę	LD ₅₀	OECD 402	>4680 mg/kg		Królik	

Działanie żrące/drażniące na skórę

Dane dotyczące mieszaniny są niedostępne.

Mieszanina nie jest sklasyfikowana jako drażniąca dla skóry na podstawie obliczeń zgodnych z ogólnymi/specyficznymi stężeniami granicznymi składnika/składników.

Kwas siarkowy, C14-17-sec-alkan, sól sodowa

Droga narażenia	Wynik	Metoda	Czas trwania ekspozycji	Gatunek
Po naniesieniu na skórę	Działa drażniąco	OECD 404	72 godzin	Królik

Octan 4-tert-butylocykloheksylu

Droga narażenia	Wynik	Metoda	Czas trwania ekspozycji	Gatunek
Po naniesieniu na skórę	Działa drażniąco			Człowiek

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy

Dane dla mieszaniny nie są dostępne. Mieszanina jest sklasyfikowana jako działająca drażniąco na oczy na podstawie obliczeń zgodnie z ogólnymi/właściwymi stężeniami granicznymi substancji.

Kwas siarkowy, C14-17-sec-alkan, sól sodowa

Droga narażenia	Wynik	Metoda	Czas trwania ekspozycji	Gatunek
Oczu	Poważne uszkodzenie oczu	OECD 405	72 godzin	Królik

KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2020/878 w obowiązującym brzmieniu

KRYSTAL Na powierzchnie błyszczące i podłogi ECO

Data utworzenia 29.05.2022
Data aktualizacji 11.06.2024

Numer wersji 2.0

Octan 4-tert-butylocykloheksylu

Droga narażenia	Wynik	Metoda	Czas trwania ekspozycji	Gatunek
Oczu	Nie podrażnia	OECD 405	72 godzin	Królik

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę

Dane dla mieszaniny nie są dostępne.

Mieszanina nie jest sklasyfikowana jako uczulająca skórę zgodnie z ogólnymi/właściwymi granicami stężeń substancji. EUH208 - Zawiera Octan 4-tert-butylocykloheksylu. Może powodować wystąpienie reakcji alergicznej.

Kwas siarkowy, C14-17-sec-alkan, sól sodowa

Droga narażenia	Wynik	Metoda	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Płeć
	Nie uczulające	OECD 406		Świnka morska (Cavia aperea f. porcellus)	

Octan 4-tert-butylocykloheksylu

Droga narażenia	Wynik	Metoda	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Płeć
Po naniesieniu na skórę	Uczulające	OECD 429		Mysz	

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze

Dane dotyczące mieszaniny są niedostępne.

Mieszanina nie zawiera składników sklasyfikowanych jako mutagenne lub stężenie substancji jest poniżej granicy dla wyszczególnienia w sekcji 3.

Kwas siarkowy, C14-17-sec-alkan, sól sodowa

Wynik	Metoda	Czas trwania ekspozycji	Specyficzny organ docelowy	Gatunek	Płeć
Negatywny	OECD 471				
Negatywny	OECD 476				

Octan 4-tert-butylocykloheksylu

Wynik	Metoda	Czas trwania ekspozycji	Specyficzny organ docelowy	Gatunek	Płeć
Negatywny	OECD 473				
Negatywny	OECD 476				

Działanie rakotwórcze

Dane dotyczące mieszaniny są niedostępne.

Mieszanina nie zawiera składników zaklasyfikowanych jako rakotwórcze lub stężenie substancji jest poniżej granicy dla wyszczególnienia w sekcji 3.

Kwas siarkowy, C14-17-sec-alkan, sól sodowa

Droga narażenia	Parametr	Wartość	Wynik	Gatunek	Płeć	Określenie wartości
Drogą pokarmową	NOEL	1000 mg/kg m.c./dzień	Rakotwórczy	Szczur (Rattus norvegicus)		
Drogą pokarmową	LOAEL	1000 mg/kg m.c./dzień		Szczur (Rattus norvegicus)		Test toksyczności

KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2020/878 w obowiązującym brzmieniu

KRYSTAL Na powierzchnie błyszczące i podłogi ECO

Data utworzenia 29.05.2022
Data aktualizacji 11.06.2024

Numer wersji 2.0

Szkodliwe działanie na rozrodczość

Dane dotyczące mieszaniny są niedostępne.

Mieszanina nie zawiera składników sklasyfikowanych jako toksycznie działające na rozrodczość, lub stężenie substancji jest poniżej granicy dla wyszczególnienia w sekcji 3.

Kwas siarkowy, C14-17-sec-alkan, sól sodowa

Wpływ	Parametr	Wartość	Wynik	Gatunek	Płeć
	NOAEL P, F1a, F1b, F2a, F2b	≥1000 mg/kg m.c./dzień		Szczur (Rattus norvegicus)	

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe

Dane dotyczące mieszaniny są niedostępne.

Mieszanina nie zawiera składników zaklasyfikowanych jako toksycznie działająca na narządy docelowe przy jednorazowej ekspozycji lub stężenie substancji jest poniżej granicy dla wyszczególnienia w sekcji 3.

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane

Dane dotyczące mieszaniny są niedostępne.

Mieszanina nie zawiera składników zaklasyfikowanych jako toksycznie działające na narządy docelowe przy powtarzającej się ekspozycji lub stężenie substancji jest poniżej granicy dla wyszczególnienia w sekcji 3.

Kwas siarkowy, C14-17-sec-alkan, sól sodowa

Droga narażenia	Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Wynik	Gatunek	Płeć
Po naniesieniu na skórę	NOEL		500 mg/kg m.c./dzień			Mysz	

Octan 4-tert-butylocykloheksylu

Droga narażenia	Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Wynik	Gatunek	Płeć
Drogą pokarmową	NOAEL	OECD 407	1005 mg/kg	28 dni	Toksyczność układowa	Szczur (Rattus norvegicus)	M
Drogą pokarmową	NOAEL	OECD 407	980 mg/kg m.c./dzień	28 dni	Toksyczność układowa	Szczur (Rattus norvegicus)	F

Zagrożenie spowodowane aspiracją

Dane dotyczące mieszaniny nie są dostępne.

Mieszanina nie jest sklasyfikowana jako aspiracja toksyczne według ogólnych/specyficznych stężeń granicznych składnika/składników.

11.2. Informacje o innych zagrożeniach

brak danych

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

12.1. Toksyczność

Mieszanina nie jest sklasyfikowana jako ostrze lub przewlekłe toksyczna dla środowiska wodnego.

Toksyczność ostra

Kwas siarkowy, C14-17-sec-alkan, sól sodowa

Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Środowisk a	Określenie wartości
LC50	EU C.1 (84/449/EEC)	5,5 mg/l	96 godzin	Ryby (Leuciscus idus)		Śmiertelny

KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2020/878 w obowiązującym brzmieniu

KRYSTAL Na powierzchnie błyszczące i podłogi ECO

Data utworzenia 29.05.2022

Data aktualizacji 11.06.2024

Numer wersji

2.0

Kwas siarkowy, C14-17-sec-alkan, sól sodowa

Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Środowisk a	Określenie wartości
NOEC	OECD 204	0,85 mg/l	28 dni	Ryby (Oncorhynchus mykiss)		Śmiertelny
CE ₅₀	OECD 202	9,2 mg/l	48 godzin	Rozwielitki (Daphnia magna)		Efekt lokomotoryczny
NOEC	OECD 202	0,36 mg/l	22 dni	Rozwielitki (Daphnia magna)		Reprodukcja
CE ₅₀	OECD 201	>61 mg/l	72 godzin	Algi (Desmodesmus subspicatus)		Wskaźnik wzrostu
EC ₁₀	OECD 201	58,8 mg/l	72 godzin	Algi (Desmodesmus subspicatus)		Wskaźnik wzrostu

Octan 4-tert-butylocykloheksylu

Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Środowisk a	Określenie wartości
LC ₅₀	EU C.1 (84/449/EEC)	8,6 mg/l	96 godzin	Ryby (Cyprinus carpio)		Śmiertelny
CE ₅₀	OECD 202	5,3 mg/l	48 godzin	Rozwielitki (Daphnia magna)		Efekt lokomotoryczny
CE ₅₀	EU C.3 (87/302/EEC)	22 mg/l	72 godzin	Algi (Desmodesmus subspicatus)		Wskaźnik wzrostu
EC ₁₀	EU C.3 (87/302/EEC)	11 mg/l	72 godzin	Algi (Desmodesmus subspicatus)		Wskaźnik wzrostu
NOEC	EU C.3 (87/302/EEC)	6,8 mg/l	72 godzin	Algi (Desmodesmus subspicatus)		Biomasa

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

Nie określono dla mieszaniny.

Biodegradacja

Kwas siarkowy, C14-17-sec-alkan, sól sodowa

Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Środowiska	Wynik
	OECD 301B	78 %	28 dni		Ulega łatwo biodegradacji

Octan 4-tert-butylocykloheksylu

Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Środowiska	Wynik
		75 %	29 dni		Ulega łatwo biodegradacji

12.3. Zdolność do bioakumulacji

Nie określono dla mieszaniny.

Kwas siarkowy, C14-17-sec-alkan, sól sodowa

Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Środowiska	Temperatur a [°C]	Określenie wartości
Log Pow		0,2				20°C	

KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2020/878 w obowiązującym brzmieniu

KRYSTAL Na powierzchnie błyszczące i podłogi ECO

Data utworzenia 29.05.2022
Data aktualizacji 11.06.2024

Numer wersji 2.0

Octan 4-tert-butylocykloheksylu

Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Środowiska	Temperatura [°C]	Określenie wartości
BCF		234-334,6 l					QSAR
Log Pow	OECD 117	4,8				25°C	QSAR

12.4. Mobilność w glebie

Nie określono dla mieszaniny.

Octan 4-tert-butylocykloheksylu

Parametr	Wartość	Temperatura
Log Koc	>3,51-<3,66	30°C

12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Produkt nie zawiera substancji spełniających kryteria dla substancji PBT lub vPvB zgodnie z aneksem XIII, rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH) w brzmieniu obowiązującym.

12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Mieszanina nie zawiera substancji o właściwościach zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu delegowanym Komisji (UE) 2017/2100 lub rozporządzeniu Komisji (UE) 2018/605.

12.7. Inne szkodliwe skutki działania

Brak danych.

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

Niebezpieczeństwo skażenia środowiska, postępować zgodnie z Ustawą Dz.U. 2013 r., poz. 21 o odpadach oraz przepisami wykonawczymi dotyczącymi utylizacji odpadów. Postępować zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi utylizacji odpadów. Niewykorzystany produkt i zabrudzone opakowanie przechowywać w zamkniętych naczyniach do zbierania odpadów i przekazać do utylizacji osobie upoważnionej do utylizowania odpadów (wyspecjalizowanej firmie), która posiada uprawnienia do prowadzenia takiej działalności. Nie wylewać niewykorzystanego produktu do kanalizacji. Nie wolno usuwać razem z odpadami komunalnymi. Puste opakowania można energetycznie wykorzystać w spalarni odpadów lub gromadzić na składowisku o odpowiedniej klasyfikacji. Idealnie wyczyszczone opakowania można przekazać do recyklingu.

Regulacje prawne w zakresie gospodarki odpadami

Obwieszczenia Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 7 lipca 2023 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o odpadach (Dz.U. 2023 poz. 1587) z późniejszymi zmianami. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z dnia 8 stycznia 2013 r., poz. 21) wraz z późn. zm. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/98/WE z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie odpadów. Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1658 z późn. zm.) Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2020 poz. 10).

Kod rodzaju odpadów

20 01 29* Detergenty zawierające substancje niebezpieczne
16 03 05* Organiczne odpady zawierające substancje niebezpieczne

Kod rodzaju odpadów dla opakowania

15 01 10* Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone
15 01 02 Opakowania z tworzyw sztucznych
(*) - odpady niebezpieczne na mocy dyrektywy 2008/98/WE w sprawie odpadów niebezpiecznych

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID

nie podlega przepisom transportu

14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN

nieistotne

KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2020/878 w obowiązującym brzmieniu

KRYSTAL Na powierzchnie błyszczące i podłogi ECO

Data utworzenia	29.05.2022		
Data aktualizacji	11.06.2024	Numer wersji	2.0

- 14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie**
nieistotne
- 14.4. Grupa pakowania**
nieistotne
- 14.5. Zagrożenia dla środowiska**
nieistotne
- 14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników**
brak danych
- 14.7. Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO**
nieistotne

SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

15.1. Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji lub mieszaniny

Ustawa o zdrowiu publicznym. Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 1 grudnia 2022 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2022 poz. 2556). Rozporządzenie (WE) NR 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) i utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniające dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylające rozporządzenie Rady (EWG) nr 793/93 i rozporządzenie Komisji (WE) nr 1488/94, jak również dyrektywę Rady 76/769/EWG i dyrektywy Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE w obowiązującym brzmieniu. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 w obowiązującym brzmieniu. Rozporządzenie (WE) nr 649/2012 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 4 lipca 2012 r. dotyczące wywozu i przywozu niebezpiecznych chemikaliów. Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 1816). Ustawa z dnia 28 maja 2020 r. o zmianie ustawy o substancjach chemicznych i ich mieszaninach oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. 2020 poz. 1337). Ustawa z dnia 23 stycznia 2020 r. o zmianie ustawy o odpadach oraz niektórych innych ustaw. (Dz. U. z dnia 23 stycznia 2020 r., poz. 150). Ustawa z dnia 13 lipca 2023 r. o zmianie ustawy o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. 2023 poz. 1852). Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. 2018 poz. 1286 z późn. zm.). Rozporządzenie Komisji (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniające załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH).

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego
brak danych

SEKCJA 16: Inne informacje

Lista zwrotów określających zagrożenie zastosowanych w karcie charakterystyki

EUH208	Zawiera Octan 4-tert-butylocykloheksylu. Może powodować wystąpienie reakcji alergicznej.
H302	Działa szkodliwie po połknięciu.
H315	Działa drażniąco na skórę.
H317	Może powodować reakcję alergiczną skóry.
H318	Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
H319	Działa drażniąco na oczy.
H412	Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Lista zwrotów określających środki ostrożności zastosowanych w karcie charakterystyki

P102	Chronić przed dziećmi.
P305+P351+P338	W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać.
P337+P313	W przypadku utrzymywania się działania drażniącego na oczy: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.
P501	Zawartość/pojemnik usuwać należy usunąć, przekazując je do punktu zbiórki odpadów lub do punktu segregacji odpadów.

Dalsze informacje ważne z punktu widzenia bezpieczeństwa i ochrony ludzkiego zdrowia

KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2020/878 w obowiązującym brzmieniu

KRYSTAL Na powierzchnie błyszczące i podłogi ECO

Data utworzenia	29.05.2022		
Data aktualizacji	11.06.2024	Numer wersji	2.0

Produkt nie może być – bez specjalnej zgody producenta/importera – wykorzystywany w innym celu, niż zostało podane w sekcji 1. Użytkownik jest odpowiedzialny za przestrzeganie wszystkich powiązanych przepisów w dziedzinie ochrony zdrowia.

Wyjaśnienie skrótów i akronimów stosowanych w karcie charakterystyki

Acute Tox.	Toksyczność ostra
ADR	Umowa dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych
Aquatic Chronic	Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego (przewlekła)
BCF	Współczynnik biokoncentracji
CAS	Chemical Abstracts Service
CE ₁₀	Stężenie substancji, przy której zostaje dotkniętych 10 % populacji
CE ₅₀	Stężenie substancji, przy której zostaje dotkniętych 50 % populacji
CLP	Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin
EINECS	Europejski Wykaz Istniejących Substancji o Znaczeniu Komercyjnym
EmS	Plan awaryjny
EuPCS	Europejski system klasyfikacji produktów
Eye Dam.	Poważne uszkodzenie oczu
Eye Irrit.	Działanie drażniące na oczy
IATA	Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Lotniczych
IBC	Międzynarodowy kodeks budowy i wyposażenia statków przewożących niebezpieczne chemikalia luzem
ICAO	Organizacja Międzynarodowego Lotnictwa Cywilnego
IMDG	Międzynarodowe Przepisy dotyczące transportu morskiego materiałów niebezpiecznych
IMO	Międzynarodowa Organizacja Morska
INCI	Międzynarodowe Nazewnictwo Składników Kosmetycznych
ISO	Międzynarodowa Organizacja Normalizacyjna
IUPAC	Międzynarodowa Unia Chemii Czystej i Stosowanej
LC ₅₀	Śmiertelne stężenie substancji, przy którym można oczekiwać, iż spowoduje śmierć 50 % populacji
LD ₅₀	Śmiertelna dawka substancji, przy której można oczekiwać, iż spowoduje śmierć 50 % populacji
LOAEL	Najniższa dawka ujawnienia zatrucia
log Kow	Współczynnik podziału oktanol-woda
LZO	Lotne związki organiczne
NDS	Najwyższe dopuszczalne stężenie
NDSCh	Najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe
NDSP	Najwyższe dopuszczalne stężenie pułapowe
NOAEL	Poziom niewywołujący dających się zaobserwować szkodliwych skutków
NOEC	Stężenie nie powodujące żadnych obserwowanych skutków
NOEL	Poziom niewywołujący widocznych objawów
Numer UN (numer ONZ)	Czterocyfrowy numer rozpoznawczy materiału lub przedmiotu, pochodzący z „Przepisów modelowych ONZ”
OEL	Dopuszczalne wartości narażenia w miejscu pracy
PBT	Trwałą, wykazującą zdolność do bioakumulacji i toksyczną
PMT	Trwałą, mobilną i toksyczną
ppm	Części na milion
REACH	Rejestracja, ocena, udzielanie zezwoleń i stosowane ograniczenia w zakresie chemikaliów
RID	Regulamin międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych
Skin Irrit.	Działanie drażniące na skórę
Skin Sens.	Działanie uczulające skórę
UE	Unia Europejska
UVCB	Substancje o nieznanym lub zmiennym składzie, złożone produkty reakcji lub materiały biologiczne

KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2020/878 w obowiązującym brzmieniu

KRYSTAL Na powierzchnie błyszczące i podłogi ECO

Data utworzenia	29.05.2022		
Data aktualizacji	11.06.2024	Numer wersji	2.0

vPvB	Bardzo trwałe i wykazujący bardzo dużą zdolność do bioakumulacji
vPvM	Bardzo trwałe i bardzo mobilne
WE	Kod identyfikacyjny dla każdej substancji podanej w EINECS

Wskazówki dotyczące szkoleń

Zapoznać pracowników z zalecanym sposobem stosowania, obowiązkowymi środkami ochronnymi, pierwszą pomocą oraz zabronionymi sposobami manipulowania z produktem.

Zalecane ograniczenia stosowania

brak danych

Informacje dotyczące źródeł danych wykorzystanych do ułożenia karty charakterystyki

Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1907/2006 (REACH) w obowiązującym brzmieniu. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 w obowiązującym brzmieniu. Dane producenta substancji/mieszaniny - dane z dokumentacji rejestracyjnej.

Pozostałe dane

Procedura klasyfikacji - metoda obliczeniowa.

Oświadczenie

Karta charakterystyki zawiera dane służące do zapewnienia bezpieczeństwa i ochrony zdrowia przy pracy oraz ochrony środowiska naturalnego. Podane dane odpowiadają obecnemu stanowi wiedzy i doświadczeń i są zgodne z obowiązującymi przepisami prawa. Nie mogą być uważane za gwarancję przydatności i użyteczności produktu na potrzeby konkretnego zastosowania.